BIULETYN
Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego

Warszawa, 10 października 1954 r. Nr 19 (64) Poz. 117 — 125

TREŚĆ:

PISMA OKÓLNE

117.

PISMO OKÓLNE Nr 8
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
ZARZĄD TECHNIKI

z dnia 24 sierpnia 1954 r.

w sprawie stosowania i wykonywania betonów trocinowych

Wprowadza się jako obowiązującą do stosowania „Instrukcję stosowania i wykonywania betonów trocinowych", stanowiącą załącznik do niniejszego pisma okólnego.

Zwraca się szczególną uwagę na możliwość:

1) bezpośredniej mineralizacji trocin (w mieszance trocinobetonowej) i uzyskania oszczędności cementu przy stosowaniu — jako wody zarobowej — 6%-go roztworu chlorku wapnia,

2) wykorzystania żużla granulowanego (o frakcji $\leqslant$ 3 mm) jako kruszywa i uzyskanie tym samym również oszczędności cementu,

3) częściowego zastosowania cementu wapnem.

Jednocześnie anuluje się „Tymczasową instrukcję dla wykonywania betonów trocinowych", opublikowaną przez Departament Techniki M. B. Przem. rozdzielnikiem z dnia 25 kwietnia 1952 r. L. dz. DT/1427/52.

V-DYREKTOR ZARZĄDU

Mgr inż. Wł. Andrzejewski

Załącznik do pisma okólnego Nr 8 Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 24 sierpnia 1954 r.

INSTRUKCJA
STOSOWANIA I WYKONYWANIA BETONÓW TROCINOWYCH

1. WSTĘP

1. 1. Celem instrukcji jest podanie warunków technicznych prawidłowego przygotowania mieszanek trocinowych, właściwego wykonywania elementów trocinowych oraz ich stosowania w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym.

1. 2. Instrukcja służyć ma do użytku projektantów i wykonawców .

1. 3. Przygotowanie mieszanek trocinobetonowych jest proste i nie wymaga specjalnych urządzeń poza sprzętem służącym do wykonywania zwykłych betonów konstrukcyjnych. Umożliwia to wykonanie trocinobetonów na placu budowy i stosowanie ich w niektórych przypadkach zamiast pianobetonów i gazobetonów (np. izolacja stropodachu).

1. 4. Specjalna (wstępna) mineralizacja trocin, stosowana dotychczas przy wykonywaniu trocinobetonów, a polegająca przeważnie na uprzednim wymoczeniu trocin w mleku wapiennym, mleku cementowym, w zawiesinie glinianej, wreszcie mineralizacja przy pomocy chemikali, jak szkło wodne, chlorek wapnia, fluaty, ługi żrące itp. w instrukcji niniejszej nie jest przewidziana jako rzecz konieczna o ile należycie wykonuje się i przygotowuje mieszanki trocinobetonowe.

Upraszcza to wykonanie trocinobetonów i skraca czas dotychczas zużywany na moczenie trocin w mineralizatorach, a następnie na ich mieszanie i suszenie.

2. SKŁADNIKI TROCINOBETONU

2. 1. Trociny.

Do trocinobetonów nadają się wszelkiego rodzaju trociny z drzew iglastych. Trociny w miejscu produkcji powinny być chronione przed deszczem i przechowywane pod nakryciem. Do trocinobetonów nie nadają się trociny zbutwiałe, które rozpoznaje się po ciemniejszym, brunatnym kolorze. Pożądane natomiast jest, by trociny były odleżałe przez cztery miesiące. Nie wyklucza się jednak stosowania trocin świeżych.

Jeśli trociny są wilgotne, należy je przesuszyć na powietrzu, a następnie przesiać przez sito o oczkach 10 mm w celu oddzielenia drzazg, wiorów, kory itp. które są szkodliwe dla trocinobetonu.

Pyły $<$ 0,2 mm w ilości do 5%, a drobne ziarna do 1 mm w ilości do 15% nie są szkodliwe. Przy ich większej ilości wpływa to na obniżenie wytrzymałości a zatem należy odsiać takie trociny przez sito o drobnych oczkach.

Trociny przed użyciem powinny być suche. Ciężar objętościowy trocin normalnie suchych należy przyjmować:

luźno nasypanych	g = 0,16 kg/l
średnio utrzęsionych	g = 0,20 kg/l

2. 2. Spoiwo.

2. 2. 1. Cement.

Do trocinobetonu nadają się cementy wszelkiego rodzaju i wszelkich marek, prócz cementu glinowego.

Cement stosowany do trocinobetonów powinien odpowiadać właściwej normie.

Cement jest jednocześnie mineralizatorem (utrwalaczem) trocin.

Do projektowania trocinobetonu należy przyjmować:

ciężar objętościowy cementu w stanie luźnym g = 1,3 kg/l
ciężar właściwy cementu γ = 3,15 kg/l.

2. 3. Wapno.

Stosując mieszankę chudego trocinobetonu zaleca się dodawać do niej wapno, przez co osiąga się zwiększenie wytrzymałości o około 20%.

Dodatek wapna nie powinien przekraczać 30% objętości cementu czyli wagowo nie powinien przekroczyć 15% — jeśli stosujemy wapno w proszku, i 30% — jeśli stosujemy dodatek wapna w postaci ciasta. Dodatek wapna uodparnia trociny i zwiększa urabialność trocinobetonu nie zwiększając wydatnie jego ciężaru. Jeśli stosuje się dodatek wapna, to nie wolno jest stosować wody zarobowej z chlorkiem wapnia.

2. 4. Woda.

Woda używana do trocinobetonów powinna odpowiadać wymaganiom normy PN/B-06250.

2. 5. Chlorek wapnia.

Do trocinobetonów dodaje się chlorek wapnia, spełniający m. in. rolę mineralizatora trocin. Chlorek wapnia należy wprowadzać do trocinobetonu tylko łącznie z wodą zarobową w ilości 6% w stosunku do ilości wody zarobowej, a w żadnym wypadku nie wolno dodawać wprost do betoniarki. Właściwy roztwór chlorku wapnia w wodzie sporządza się przez rozpuszczenie 6 kg handlowego chlorku wapnia w 100 l wody. Stosowanie sześcio procentowego roztworu chlorku wapnia do zarabiania trocinobetonów przyczynia się do:

a) wzrostu około dwukrotnego wytrzymałości trocinobetonu przy cementach marek wyższych i więcej przy cementach marki 150 i cementach nieco zleżałych.

b) utrwalenia włókien drzewnych (mineralizacji),

c) zapobiegania nadmiernego wyschnięcia trocinobetonu z wiekiem. (Wyschnięcie trocinobetonu grozi spadkiem wytrzymałości w stosunku do wytrzymałości po 28 dniach),

d) zmniejszenia nasiąkliwości trocinobetonu co najmniej o jedną czwartą,

e) umożliwienia wykonywania trocinobetonów przy niższych temperaturach.

2. 6. Dodatki mineralne

Do betonu trocinowego dodaje się mineralne kruszywo tzw. wypełniacze, a to w celu oszczędności na spoiwie lub też w celu zwiększenia wytrzymałości i trwałości.

Oszczędność na spoiwie bądź wzrost wytrzymałości uzyskuje się wówczas, gdy wypełniacz jest chemicznie aktywny (dodatki hydrauliczne). Na ogół dodatki mineralne zwiększają ciężar objętościowy trocinobetonu.

Dodatek wypełniacza, szczególnie słabo aktywnego, nie powinien być objętościowo większy niż objętość spoiwa (cementu).

Wypełniacze zaleca się stosować zawsze do chudego trocinobetonu w celu zwiększenia jego odporności na deszcz, ogień lub robactwo i gryzonie.

Do trocinobetonu stosuje się dodatki aktywne jak żużel wielkopiecowy granulowany, żużel paleniskowy, glina, mączka ceglana oraz dodatki bierne — piasek.

Wypełniacze należy stosować o uziarnieniu poniżej 3 mm.

2. 6. 1. Piasek.

Dodatek piasku powoduje pewien przyrost wytrzymałości, jeśli objętość jego nie przekracza 50% objętości cementu. Piasek zwiększa ciężar objętościowy trocinobetonu. Pożądany jest piasek drobnoziarnisty.

Ciężar objętościowy:

piasku luźnego wilgotnego	g = 1,5 kg/l
piasku luźnego suchego	g = 1,6 kg/l
piasku utrząsanego wilgotnego	g = 1,75 kg/l
piasku utrząsanego suchego	g = 1,8 kg/l
Ciężar właściwy piasku	γ = 2,65 kg/l

2. 6. 2. Żużel wielkopiecowy granulowany.

Żużel używany do fabrykacji cementu hutniczego zawierający 42% CaO jest silnie hydrauliczny. W stanie miałkim ($<$ 3 mm) taki żużel może zastąpić cement w ilości do

30% ciężaru cementu potrzebnego w trocinobetonie wg załączonej tablicy, lecz zamiast 1 kg cementu trzeba zastosować:

2 kg żużla przy marce cementu 150

4 kg żużla przy marce cementu 250.

2. 6. 3. **Żużel paleniskowy.**

Żużel paleniskowy jest mało hydrauliczny i może zaledwie w nieznacznym stopniu zwiększyć wytrzymałość trocinobetonu (ok. 10%), ale zarazem zwiększa jego ciężar objętościowy. Z powyższego względu żużel paleniskowy należy traktować jako kruszywo.

Żużel paleniskowy stosowany jako wypełniacz do trocinobetonu powinien odpowiadać warunkom normy RN-53/MBPrzem. 00018 — „Żużel paleniskowy. Kruszywo do betonów lekkich".

Ciężar objętościowy żużla luźno nasypanego $g = 400 - 700$ kg/l

Ciężar właściwy — gatunkowy $\gamma = 2.9 - 3.0$ kg/l

2. 6. 4. **Glina.**

Gilna jest wypełniaczem aktywnym. Glina powinna być możliwie tłusta. Przed użyciem należy glinę rozbić na zawiesinę i przecedzić ją przez sito o oczkach 2 mm. Gęstość zawiesiny powinna wynosić 1,4 do 1,6 kg/l. Ilość dodawanej gliny powinna przekraczać 20% wagowo cementu w trocinobetonie.

2. 6. 5. **Mączka ceglana.**

Mączka ceglana w postaci piasku ceglanego jest bardzo słabo hydrauliczna i może być stosowana tylko jako kruszywo na równi z piaskiem zwykłym.

Ciężar objętościowy mączki w stanie luźnym $g = 1.4$ kg/l

Ciężar właściwy mączki $\gamma = 2,4$ kg/l

3. WŁASNOŚCI TECHNICZNE TROCINOBETONÓW

Własności izolacyjne trocinobetonu są decydującą zaletą tego materiału i przemawiają w wielu przypadkach za jego stosowaniem. Wartości izolacyjne są prawie takie same jak i w lekkich betonach, a mianowicie pianobetonach, czy też gazobetonach o tym samym ciężarze objętościowym, a łatwość i taniość produkcji na budowie przemawiają często za stosowaniem trocinobetonów.

3. 1. **Izolacja cieplna.**

Przewodnictwo cieplne trocinobetonu wzrasta prawie proporcionalnie do ciężaru objętościowego.

Współczynnik przewodnictwa ciepła $\left(\lambda = \frac{\text{Kcal}}{\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{C}}\right)$ można dla trocinobetonu o ciepłocie $\div 10^0$ przyjmować w zależności od ciężaru objętościowego G_{28} (w kg/m³) jak następuje:

G =	500	750	1000	1250	1500
λ =	0,10	0,15	0,25	0,37	0,50

Trocinobeton o G — 650 kg/m³ ma prawie taki sam współczynnik przewodnictwa ciepła, jak drewno o G = 650 kg/m³.

3. 2. **Izolacja przeciwdźwiękowa.**

Izolacja przeciwdźwiękowa jest znacznie lepsza od izolacji gazobetonów, lub pianobetonów, a to dzięki temu, że trocinobeton składa się z różnych materiałów oraz ma większą sprężystość.

3. 3. **Skurcz.**

Wadą trocinobetonu jest znaczny skurcz, występujący w okresie jego twardnienia i wysychania.

W przeciągu 28 dni od wykonania, kurczenie się trocinobetonu jest zakończone w 70%, całkowity proces kurczenia się następuje po 3 — 6 miesiącach od daty wykonania.

Ogólny skurcz końcowy wynosi:

6% przy zarabianiu wodą,

8% przy zarabianiu 6% roztworem chlorku wapnia.

Skurcz mało zależy od zawartości cementu w trocinobetonie.

Wstępna mineralizacja cementem zmniejsza skurcz o ²/₃, dodatek zaś mineralny o ¹/₃.

3. 4. **Wytrzymałość.**

Wytrzymałość trocinobetonu zależy przede wszystkim od zawartości i marki użytego cementu, poza tym od stopnia zagęszczenia lub pośrednio od ciężaru objętościowego.

Poniżej przytoczona tabela podaje wytrzymałość trocinobetonu po 28 dniach dla różnych mieszanek cementu, trocin i piasku, przy użyciu różnych marek cementu z użyciem chlorku wapnia i bez chlorku wapnia.

Na podstawie znanej wytrzymałości trocinobetonu po 8 dniach można przewidywać wytrzymałość po 28 dniach, stosując następujące współczynniki przeliczeniowe:

$$R_{28} = 1,15\ R_8 \text{ przy } R_{28} \leqslant 10 \text{ kG/cm}^2$$

$$R_{28} = 1,65\ R_8 \text{ przy } R_{28} > 20 \text{ kG/cm}^2$$

Wytrzymałość na ściskanie trocinobetonu bada się na walcach o średnicy i wysokości równej 8 cm.

T a b l i c a

składników, ciężarów objętościowych i wytrzymałości trocinobetonów z piaskiem i bez piasku.

Stosunek objętości	Dla 1 m³ trocinobetonu trzeba kg				Ciężar kg/m³		Wytrzymałość R_{28} kG/cm²					
							Cement 150		Cement 250		Cement 350	
$C_0:P_0:T_0$	C	P	T	W	G_0	G_{18}	H	Cl	H	Cl	H	Cl
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 : 1 : 3	405	530	185	430	1550	1220	7	20	14	30	25	45
1 : 0 : 4	410		250	580	1240	760	6	10	12	20	20	30
1 : 0,5 : 4	360	240	225	540	1365	915	6	10	13	22	22	33
1 : 1 : 4	310	400	190	505	1405	980	6	10	11	13	18	25
1 : 0 : 5	310		240	580	1130	630	5	7	8	13	12	18
1 : 0,5 : 5	280	185	215	570	1250	750	5	7	8	13	13	20
1 : 1 : 5	260	340	200	520	1320	870	5	7	7	12	12	18
1 : 0 : 6	235		215	580	1030	510	4	5	7	11	10	15
1 : 0,5 : 6	225	150	205	540	1120	640	4	5	7	11	10	15
1 : 1 : 6	220	290	205	470	1185	770	4	5	6	10	9	13

Legenda

	Ciężar objętościowy	Ciężar gat.	Objętość	Ciężar kg
Cement	g_c = 1,3 kg/l	γ_c = 3,1 kg/l	C_0	C
Piasek	g_p = 1,7 „	γ_p = 2,65 „	P_0	P
Trociny	g_t = 0,2 „	γ_t = 1,0 „	T_0	T
Płyn (Woda)	g_w = 1,0 „	γ_w = 1,0 „	W_0	W

Go — ciężar objętościowy świeżego betonu (= suma cięż. składników),

G_{28} — ciężar objętościowy po 28 dniach,

H — woda zarobowa (bez chlorku wapnia),

Cl — woda zarobowa z dodaniem 6% chlorku wapnia.

3. 5. **Trwałość i nasiąkliwość.**

Beton trocinowy o zawartości > 400 kg cementu ma nasiąkliwość ≤ 40% wagowych. Beton taki może być użyty w elementach zewnętrznych budynku.

Beton trocinowy o zawartości 300 kg cementu ma nasiąkliwość ok. 60% wagowych.

Trocinobeton o zawartości 250 kg cementu może być stosowany tylko wewnątrz pomieszczeń.

Trocinobeton — niezależnie od jego składu — nie jest trwały, o ile znajduje się stale w środowisku wilgotnym.

3. 6. **Ognioodporność.**

Trocinobeton nie spala się w ogniu, ale przy ciężarze < 800 kg m³ zwęgla się i spopiela.

3. 7. **Inne własności.**

W trocinobeton łatwo wbijać gwoździe, które dobrze się w nim trzymają.

Gryzonie i robactwo nie atakują trocinobetonu.

4. WSTĘPNE MINERALIZOWANIE TROCIN

Jak już zaznaczono wstępna mineralizacja trocin nie jest konieczna. W większości przypadków wystarcza dodawanie do wody zarobowej chlorku wapnia, który poza tym, że jest najskuteczniejszym mineralizatorem, wydatnie podwyższa wytrzymałość trocinobetonu.

Sześcio procentowe stężenie $CaCl_2$ w wodzie zarobowej wystarczająco impregnuje trociny w czasie twardnienia trocinobetonu, tak, że wstępne ich impregnowanie (mineralizowanie) jest niepotrzebne.

Tylko w przypadkach uzasadnionych, gdy chodzi przede wszystkim o zmniejszenie skurczu trocinobetonu, można stosować wstępną mineralizację trocin cementem, co jednakże pociąga za sobą duże zużycie tego spoiwa.

4. 1. **Wstępna mineralizacja przy użyciu cementu.**

4. 1. 1. Mineralizację trocin cementem można wykonywać paroma metodami. Lekko zwilżone trociny miesza się z cementem w ilości 33% ciężaru suchych trocin i mieszankę tą pozostawia się przez 48 godz. bez dalszych zabiegów. Potem trociny dokładnie rozdrabnia się mieszaniem przy pomocy grabi i następnie zarabia w zwykły sposób wodą i cementem. Zużycie cementu w tej metodzie na wstępną mineralizację jest dosyć znaczne i wynosi 35 kg na 100 kg trocin.

4. 1. 2. Inna metoda polega na zanurzeniu trocin na okres 6 — 12 godz. w mleku cementowym, przy czym trociny należy często mieszać. Po impregnacji trociny przekłada się na gęste sita, aby obciekły z nadmiaru wody, a następnie rozkłada się je na powietrzu w celu przesuszenia. Suszące się trociny należy często przerabiać grabiami, aby nie zbijały się w bryły. Po przesuszeniu wytwarza się cienka twarda otoczka z cementu, zapobiegająca pęcznieniu trocin i zapewniająca dobrą przyczepność.

5. PROJEKTOWANIE TROCINOBETONU

Skład mieszanki może być ustalony przy pomocy podanej w p-cie 3. 4. bądź analitycznie opisaną niżej metodą.

5. 1. Wytyczne do posługiwania się tablicą (p. poz. 3. 4.).

Wytrzymałość trocinobetonu zależy od ilości i marki użytego spoiwa. Przy projektowaniu mieszanek należy mieć na uwadze oszczędność cementu i w tym celu należy w pierwszym rzędzie jako płyn zarobowy stosować 6% roztwór chlorku wapnia. Dodatek wapna, zgodnie z p. 2. 3. pozwala również na zwiększenie oszczędności cementu. Ponadto można uzyskać oszczędność cementu przy częściowym stosowaniu żużla granulowanego, zamiast cementu jak wyżej w p. 2. 6. 2.

5. 1. 1. **Wybór mieszanki.**

W zależności od rodzaju zamierzonej produkcji i przeznaczenia elementów dobiera się właściwy skład trocinobetonu. Jeśli chodzi o elementy konstrukcyjne, jak np. pustaki ścienne to należy mieć na uwadze zarówno współczynnik przewodności cieplnej, który zależny jest ściśle od ciężaru objętościowego betonu jak i wymaganą wytrzymałość elementu Rw po 28 dniach. Jeśli ma to być np. pustak o wytrzymałości w minimum 30 kG/cm² i ciężarze 1220 kg/cm³ to mieszanka 1:1:3 (Cement, piasek, trociny, + czysta woda zarobowa) będzie właściwą przy użyciu marki cementu 250.

Do izolacji stropów, stropodachów, gdzie wystarczy wytrzymałość nawet 6 kG/cm² z tejże tabeli stosować możemy trocinobeton o stosunku 1:0,5:5 przy ilości cementu 280 kg/m³ marki 150 i użyciu do zarobu roztworu chlorku wapnia lub 1:0,5:6 przy ilości cementu 225 kg/m³ marki 250, bez chlorku wapnia.

Przy podkładzie pod posadzki należy stosować mieszanki o wyższej wytrzymałości, aby się gwoździe w takim trocinobetonie dobrze trzymały i łatwo nie wyciągały. Mogą to być mieszanki o stosunku 1:0:4 lub 1:0,5:4 wymagające 410 kg lub 360 kg cementu na 1 m³ i dające wytrzymałość przy marce cementu 250 od 20 — 22 kG/cm², przy użyciu roztworu chlorku wapnia.

W każdym przypadku, ponieważ trociny nie są jednakowe, należy zachowywać wszelkie przepisy właściwego przygotowania materiałów dla trocinobetonów, wykonać próbki projektowanych mieszanek, zbadać je, a następnie stosować.

5. 2. **Zasada projektowania trocinobetonów z wypełniaczami mineralnymi.**

Przy projektowaniu należy posługiwać się uwagami podanymi w poprzednich punktach instrukcji, przy czym w miarę możności wypełniacze mineralne, jeśli je dodajemy, powinny być aktywne, co podnosi wytrzymałość trocinobetonu i jednocześnie zmniejsza ilość cementu, potrzebnego dla osiągnięcia danej wytrzymałości. Przy stosunku objętościo-

wym cementu do kruszywa mineralnego i do trocin jak 1 : a : b dobiera się skład mieszaniny wg. **wzoru zasadniczego.**

$$n\left(\frac{g_c}{3{,}1}+\frac{a\,g_k}{\gamma_k}+\frac{b\,g_t}{0{,}6}\right)=0_s\cdot\alpha\ ^{1)}$$

w którym oznacza:

g_c — 1,3 ciężar objętościowy cementu luźno nasypanego w kg/l

g_k — ciężar objętościowy j. w. kruszywa, jakie zamierzamy dodać w kg/l

g_t — 0,2 ciężar objętościowy trocin średnio utrzęsionych w kg/l

γ_k — ciężar właściwy kruszywa

0_s — objętość mieszaniny w litrach, którą w zależności od „b" (ilość trocin) należy przyjmować:

dla „b" = 1 — 0_s = 630
„ „b" = 2 — 0_s = 600
„ „b" = 3 — 0_s = 570
„ „b" = 4 — 0_s = 550
„ „b" = 5 — 0_s = 510
„ „b" = 6 — 0_s = 470

α — współczynnik, który w zależności od „a" (ilości kruszywa mineralnego) należy przyjmować przy: „a" = 0, — α = 0,9
„ „a" = 0,5 — α = 1,0
„ „a" = 1 — α = 1,1

Z wyżej podanego wzoru znajduje się „n" i następnie oblicza się ilości wagowe w kg poszczególnych składników mieszanki wg. wzorów:

ilość cementu $C = n\,g_c$
„ kruszywa $K = n$ „a" $\cdot g_k$
„ trocin $T = n$ „b" $\cdot g_t$

Wodę zarobową czystą lub z domieszką chlorku wapnia dodajemy w ilości 500 litrów (1 m³).

Przykład 1. projektujemy mieszankę trocinobetonową z cementu, żużla granulowanego i trocin o stosunku 1 : a : b = = 1 : 1 : 5 (cement, żużel, trociny).

g_k = 0,5 γ_k = 0,9 Z podanego wyżej zestawienia przy „b" = 5; 0_s = 510; α = 1,1

Z wzoru zasadniczego obliczamy wsp. „n"

$$n=\frac{510\times1{,}1}{\frac{1{,}3}{3{,}1}+\frac{0{,}5}{0{,}9}+\frac{5\times0{,}2}{0{,}6}}=\frac{560}{0{,}42+0{,}55+1{,}66}=213$$

stąd znajdujemy ilości wagowe składników

cementu C = 213 × 1,3 kg = 277 k
żużla granulowanego K = 213 × 1,0 × 0,5 = 107 kg
trocin T = 213 × 5 × 0,2 kg = 213 kg

Czyli dla trocinobetonu z wypełniaczem aktywnym o stosunku 1 : 1 : 5 należy użyć obliczonej wyżej ilości cementu, żużla i trocin, a wody w ilości 500 l.

[1]) według prof. dr B. Bukowskiego.

Otrzymaną ilość cementu ze wzoru zaleca się obniżyć przez dodanie roztworu chlorku wapnia jak zalecono w p. 2.3.

Należy z pierwszej produkcji pobrać próbki trocinobetonu i zbadać ich wytrzymałość na ściskanie; jeżeli zbadana wytrzymałość okaże się większa od wymaganej, to należy drogą prób odpowiednio zmniejszyć ilość cementu.

Przykład 2. — Zgodnie z punktem 2.6.2. ilość cementu można zmniejszyć do 30% przez częściowe zastąpienie go żużlem granulowanym. Na przykład przy zmniejszeniu cementu marki 250 o 30% skład trocinożużlobetonu będzie:

cem. C = 277 (1—0,3) = 194 kg
żużel K = 277 × 0,3 × 4 + 107 = 440 kg
trociny T j.w. przykł. 1 = 213 kg
woda W jw. przykład 1 = 500 l.

W tym przypadku wytrzymałość trocinożużlobetonu powinna pozostać ta sama, jednak zwiększy się ciężar objętościowy, a tym samym zmniejszą się własności izolacyjno-cieplne tego materiału .

Jeżeli wytrzymałość nie odgrywa większej roli, a zależy na walorach izolacyjnych, wówczas należy ograniczyć dodatek żużla do wymaganego ciężaru objętościowego.

Przykład 3.

Posługując się tabelą i chcąc zmniejszyć ilość cementu marki 250 o 30% przez dodanie żużla granulowanego stosujemy następującą zamianę np. przy stosunku 1 : a : b = 1 : 0 : 5 (cement : kruszywo : trociny).

g_k = 0, γ_k = 0 przy „b" = 5 0_s = 510 α = 0,9

Z wzoru zasadniczego obliczamy wsp. „n"

$$n=\frac{510\cdot0{,}9}{\frac{1{,}3}{3{,}1}+\frac{5\times0{,}2}{0{,}6}}=\frac{459}{2{,}08}=221$$

stąd znajdziemy ilości wagowe składników:

cement C = (221 × 1,3) × 0,7 = 287,3 × 0,70 = 201
żużel gran. K % 287,3 × 0,3 × 4 = 345 kg
trociny T = 221 × 5 × 0,2 = 221 kg
woda W j.w. przykład 1 = 500 l.

W tym przypadku wytrzymałość trocinobetonu powinna wynosić 13 kg/cm² (jak w tabeli) przy użyciu chlorku wapnia, natomiast ciężar objętościowy zwiększa się.

Uwaga: w niniejszym przykładzie ilość cementu mnożymy przez 0,7 co stanowi 70% ilości cementu przewidzianego w tabeli dla danej wytrzymałości trocinobetonu, a żużel dodajemy w zamian 30% zaoszczędzonego cementu w ilości 4-krotnej zgodnie z p. 2.6.2.

6. WYKONYWANIE TROCINOBETONÓW

Trocinobeton wykonuje się albo w formach — w postaci elementów budowlanych, jak różnego typu pustaki, płyty, cegły — albo bez form — w postaci płyt do ocieplenia stro-

pów i stropodachów i na podłoże do bezpośredniego ułożenia posadzki klepkowej. W zależności od powyższego technologia wykonania jest nieco różna.

6. 1. **Wykonywanie trocinobetonu w formach (prefabrykacja).**

Przygotowując mieszankę wg przyjętego stosunku z tabeli, podanej w p. 3.4 czy też z wzoru podanego w p. 5.2 należy najwpierw mieszać ze sobą składniki najbardziej sypkie (np. cement i wapno w proszku, jeśli się je dodaje, następnie dodawać składniki grubsze (np. piasek, mączkę, ceglaną), wreszcie składnik najgrubszy jakim są trociny oraz następnie wodę.

W każdym etapie należy mieszać tak długo, aż uzyska się jednolite zabarwienie mieszanki. W betoniarce mieszanie powinno trwać około 8 — 10 minut.

Przy napełnianiu form należy trocinobeton zagęszczać układając warstwami po 10 cm grubości. Siłę zagęszczania (ubijania) należy przystosować do założonego ciężaru objętościowego betonu, mając przy tym na uwadze, że trocinobeton po ubiciu odpręża się o ok. 5% objętości.

Trocinobeton wykonuje się o konsystencji półsypkiej (ubijalnej) z nieznacznym nadmiarem wody.

Przy stosowaniu dodatków mineralnych w większych ilościach zaleca się przygotowywać mieszankę o konsystencji sypkiej.

Trocinobeton w formach należy trzymać do 2 dni pod mokrym przykryciem, lub zwilżać, nie dopuszczając do gwałtownego wysychania.

Rozformowywać można po 1 — 3 dniach w zależności od wytrzymałości betonu (od ilości i marki cementu).

Po rozformowaniu, elementy trocinobetonowe należy nawilżać w okresie do 7 dni.

Po tym okresie elementy trocinobetonowe należy przechowywać w suchym i przewiewnym miejscu.

Ze względu na skurcz, elementy trocinobetonowe nie powinny być stosowane wcześniej, jak po miesiącu od daty ich rozformowania.

6. 2. **Trocinobetony wykonywane bez form.**

Często trocinobeton wykonywany jest bez form w postaci podkładu pod posadzkę, posadzki w piwnicy, ocieplenia strychu, czy też stropodachu.

W takim przypadku przygotowana ręcznie lub w betoniarce mieszanka o konsystencji półsypkiej układana jest na podłożu betonowym lub ceramicznym (jakim są zazwyczaj stropy) warstwą o grubości 5 — 10 cm. Przed ułożeniem trocinobetonu należy podłoże dokładnie oczyścić z gruzu, śmieci, itp. i dobrze zwilżyć wodą co najmniej na 3 godz. przed tym.

Trocinobeton należy ubijać starannie przy pomocy lekkich ubijaków drewnianych aż do wyraźnego wystąpienia wilgoci w warstwie wierzchniej.

Powierzchnię tak ułożonego i wyrównanego do poziomu (czy też żądanego spadku) — trocinobetonu nie wygładza się specjalnie, pozostawiając ją lekko chropowatą.

Aby uzyskać właściwą grubość i poziom trocinobetonowej warstwy izolacyjnej, czy też podłoża należy stosować listewki odpowiedniej grubości, układane w odstępach ca 2 — 3 m od siebie, których górna krawędź jest wyważoną do właściwego projektowanego poziomu. W miarę postępu roboty listewki te usuwa się i ustawia dalej.

W miejscach gdzie trocinobeton styka się z rurami metalowymi (elektryczne, gazowe, wodociągowe itp.) rury i wszelkie metalowe części należy zabezpieczyć przez powleczenie lakierem asfaltowym lub tp., aby nie następowała korozja na skutek zawartości chlorku wapnia w trocinobetonie.

Wykonany w ten sposób trocinobeton należy zwilżać w przeciągu 7 dni, co zapobiega szybkiemu wysychaniu przed należytym związaniem betonu.

7. ZASTOSOWANIE TROCINOBETONÓW

7. 1. **Trocinobeton** prefabrykowany może znaleźć zastosowanie w budownictwie przemysłowym jako wypełnienie ścian szkieletowych magazynów, hal przemysłowych itp. budynków jak też i budynków mieszkalnych niskich bezszkieletowych typu hoteli robotniczych, świetlic, wartowni itp.

Grubość ścian wynosić będzie od 24 do 36 cm w zależności od strefy klimatycznej i przeznaczenia budynku. Przy projektowaniu należy sprawdzić współczynnik przewodnictwa cieplnego ściany na podstawie ciężaru i budowy pustaka.

7. 2. **Cegła trocinobetonowa** może z powodzeniem być używaną na ścianki działowe i służyć jednocześnie jako dobra izolacja przeciwdźwiękowa. Zamiast cegły mogą być produkowane do tego celu płyty o wym. 0,60 × 0,40 × 0,10 lub podobnych wymiarów, z których murowanie ścianek jest łatwiejsze i szybsze.

7. 3. **Pustaki trocinobetonowe** mogą być stosowane jako wypełnienie do murów szczelinowych oraz wypełnienie szkieletów (z tynkowaniem ścian).

Produkcja na budowie tych elementów jest bardzo łatwa i nawet przy wytrzymałości elementów 20 — 30 kg/cm² nie otrzymuje się prawie wcale stłuczki.

7. 4. **Bloki i płyty z trocinobetonu** znajdują zastosowanie jako izolacja ścian w chłodniach i urządzeniach ogrzewniczych, cieplarniach itp.

7. 5. W postaci płyt prefabrykowanych trocinobeton może mieć zastosowanie jako ocieplenie stropów na poddaszu, jako ocieplenie stropodachów, lecz częściej jest stosowany w tych przypadkach w postaci monolitycznych płyt o grub. 5 — 10 cm, układanych na mokro bezpośrednio na płytach dachowych stropowych, albo na podłogach w piwnicach, nad bramami.

7. 6. Trocinobeton monolityczny o ciężarze objętościowym poniżej 1000 kg/m³ znajduje szerokie zastosowanie jako podkład wyrównawczy pod posadzki i podłogi zarówno w budynkach przemysłowch jak i mieszkalnych. Podkład zazwyczaj wynosi 4 — 6 cm grub. i układany jest na stropach ceramicznych lub betonowych. Posadzkę przybija się do takiego podkładu gwoździami jak do ślepiej podłogi lub układa się na lepiku.

7. 7. Z pustaków trocinobetonowych mogą być wykonywane wypełnienia do stropów typu DMS i podobnych. W celu otrzymania lekkich pustaków tego typu należy stosować domieszki mineralne z żużla granulowanego, pumeksowego itp.

118.

PISMO OKÓLNE Nr 8

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

DEPARTAMENT KOSZTORYSÓW I CEN

Znak: KC-1-40/5

z dnia 31 sierpnia 1954 r.

w sprawie zasad określania elementów konstrukcyjnych dla celów odbioru i rozliczenia robót.

W związku z § 9 zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministra Finansów z dnia 19 lipca 1954 r. w sprawie tymczasowego trybu rozliczeń między jednostkami gospodarki uspołecznionej za roboty budowlano-montażowe (Monitor Polski A-76, poz. 908) Departament Kosztorysów i Cen podaje do wiadomości i stosowania, co następuje:

§ 1. 1. Przy opracowywaniu nomenklatury (opisu) pozycji kosztorysów należy, zgodnie z § 6 ust. 1 zarządzenia Nr 51 Ministra Budownictwa Przemysłowego z dnia 6 marca 1952 r. (Biuletyn M. B. Przem. Nr 4, poz. 28), w jak najszerszym zakresie stosować metodę scalania robót w elementy kostrukcyjne.

2. Stopień scalania robót powinien być tak dobrany, aby nie powodował utrudnień w obmiarze wykonywanych robót i nie rozbudowywał zbytnio faktur wystawianych na podstawie odbioru robót i cen jednostkowych, aby jednak zabezpieczał przy tym płynność finansowania budowy (jak najmniej robót w toku).

3. Jako wzór prawidłowego scalania robót dla celów rozliczeń służyć mogą radzieckie SUSN-y (Sprawocznik Ukrupnionnych Smietnych Norm). Przykłady scalonych elementów konstrukcyjnych z podziałem na roboty, według których mogą być przeprowadzone odbiory, zawiera również wykaz, stanowiący załącznik Nr 1 do instrukcji w sprawie trybu odbioru robót budowlano-montażowych (patrz zarządzenie Nr 116 Ministra Budownictwa Przemysłowego z dnia 12 maja 1952 r. (Biuletyn M. B. Przem. Nr 8, poz. 54).

Ponadto wydane w 1954 r. przez Centralny Zarząd Biur Projektów oraz Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego wzory jednolitego systemu kosztorysowania robót budowlanych i instalacyjnych zawierają tabele elementów scalanych oraz przykłady scalania poszczególnych pozycji kosztorysowych w grupy, odpowiadające scalonym elementom konstrukcyjnym.

§ 2. 1. Przy ustalaniu, w trybie zarządzenia Nr 168 Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 lipca 1954 r. (Monitor Polski Nr A-68, poz. 857), cen jednostkowych na roboty budowlano-montażowe, dla których brak kosztorysów, a w szczególności w pracach zespołów, powoływanych w myśl tego zarządzenia dla ustalania cen jednostkowych, dopuszczalne jest ustalenie takiego sposobu scalania robót jaki przewidują opisy pozycji tymczasowych cenników kosztorysowych, zatwierdzonych w trybie uchwały Nr 380 Prezydium Rządu z dnia 23 maja 1953 r. w sprawie opracowywania i zatwierdzania cenników oraz katalogów norm kosztorysowych na roboty budowlano-montażowe.

2. Wyjaśnienia zawarte w ust. 1 nie dotyczą Cennika Robót Budowlanych i Instalacyjnych na rok 1950 (CRBI), który ze względu na to, że był opracowany przed czterema laty i zawiera pozycje zbyt rozdrobnione, wymaga przeprowadzenia scalenia robót dla usprawnienia odbioru i rozliczeń.

Scalenie to powinno być przeprowadzane indywidualnie w zależności od charakteru i zakresu robót oraz posiadanej dokumentacji projektowej. Jako przykład właściwego i wygodnego, dla celów ustalania cen jednostkowych oraz odbioru robót scalenia pozycji CRBI służyć może wydany przez Ministerstwa: Budownictwa Przemysłowego i Hutnictwa cennik Nr 65/BP/B/53 Scalonych Elementów Konstrukcyjnych na roboty inwestycyjne wykonywane dla Centralnego Zarządu Przemysłu Hutniczego.

§ 3. Departament Kosztorysów i Cen zwraca uwagę, że wszystkie powyżej podane zasady należy w myśl § 9 zarządzenia z dnia 19 lipca 1954 r. (powołanego we wstępie pisma okólnego) przestrzegać przy określaniu elementów konstrukcyjnych lub ich części oraz jednostek robót, stanowiących przedmiot odbiorów i rozliczeń. W szczególności zasady te, dokładnie już omówione i wyjaśnione w czasie przeprowadzonego przez Departament w dniach 6 i 27 sierpnia 1954 r. instruktażu dla Centralnych Zarządów i Zjednoczeń, obowiązują w pracach powoływanych przez inwestorów zespołów dla ustalenia cen jednostkowych na roboty budowlano-montażowe.

§ 4. Departament Kosztorysów i Cen prosi wszystkie jednostki budownictwa przemysłowego o zgłaszanie za pośrednictwem właściwych centralnych zarządów uwag i wniosków dotyczących właściwego i przydatnego dla celów odbioru i rozliczeń podziału robót na scalone elementy konstrukcyjne.

V-DYREKTOR DEPARTAMENTU

Inż. E. Mader

119.

PISMO OKÓLNE Nr 23

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie obowiązku przedkładania księgi remanentów przy przyjmowaniu kwartalnych sprawozdań finansowych oraz w sprawie jej kontroli.

Centralna Księgowość podaje do wiadomości, że w myśl nowych wytycznych Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów, ogłoszonych w Dzienniku Urzędowym Min. Finansów Nr 8, poz. 25, jednostki nadrzędne, obowiązane do

protokólarnego przyjmowania kwartalnych sprawozdań finansowych, podległych jednostek, zarządzonego w piśmie okólnym Nr 58 Departamentu Księgowości Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego z dnia 26 września 1953 r. (Biuletyn M. B. Przem. Nr 18 (40), poz. 127), winny przy przyjmowaniu sprawozdań finansowych zbadać także uproszczoną ewidencję materiałów, towarów i wyrobów.

W związku z tym, wszystkie jednostki organizacyjne, prowadzące uproszczoną ewidencję zapasów materiałowych, w oparciu o zasady ustalone w okólniku Nr 2 Min. Bud. Przem. z dnia 12.I.1954 r. (Biuletyn M. B. Przem. Nr 3 (48) poz. 11), mają obowiązek przedkładać przy przyjmowaniu kwartalnych sprawozdań finansowych również księgę remanentów prowadzoną w celu uzgadania wartości zapasów na koniec miesiąca, wynikającej z danych księgowości z wartością tych zapasów, ustaloną na podstawie ewidencji ilościowej.

Przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, prowadzące uproszczoną ewidencję materiałów zgodnie z zasadami ustalonymi w okólniku Nr 2 M. B. Przem. mają obowiązek przedkładać zestawienia obrotów i sald, uzgodnione z księgami remanentów oraz jedną księgę remanentów dowolnie wybraną przez jednostkę nadrzędną — w każdym kwartale inną. O wyborze księgi remanentów należy zawiadomić przedsiębiorstwo nie wcześniej niż na dwa dni przed terminem ustalonym dla przyjęcia kwartalnego sprawozdania finansowego.

Księgi remanentów oraz zestawienia obrotów i sald w przedsiębiorstwach budowlano-montażowych powinny być na dowód sprawdzenia podpisane przez głównego księgowego (lub osobę przez niego upoważnioną) jednostki przyjmującej sprawozdanie finansowe oraz opatrzone datą badania i pieczęcią tej jednostki.

D Y R E K T O R

St. Wojciechowski

120.

PISMO OKÓLNE Nr 24

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie księgowego ujęcia wpływów otrzymywanych od PKP z tytułu premii za przedterminowe załadowanie lub wyładowanie wagonów.

W związku z pismem okólnym Przewodniczącego PKPG § 10 z dnia 21 czerwca 1954 r. w sprawie przenaczenia wpływów, otrzymywanych od PKP z tytułu premii za przedterminowe załadowanie lub wyładowanie wagonów, Centralna Księgowość podaje wyjaśnienie w tym zakresie Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Finansów Nr 8 w poz. 26.

Otrzymywane przez przedsiębiorstwa wpływy z tych premii powinny być zaliczane na zmniejszenie wydatków za postojowe wagonów lub innych kosztów nieprodukcyjnych przedsiębiorstwa.

W zakresie księgowej ewidencji otrzymywanych przez przedsiębiorstwa wymienionych wyżej premii PKP obowiązują zasady ustalone w piśmie okólnym Nr 3 Departamentu Księgowości z dnia 1 lutego 1954 r. (Biuletyn M. B. Przem. Nr 5 (50) poz. 26) w przedmiocie ewidencji kar i grzywien.

D Y R E K T O R

St. Wojciechowski

121.

PISMO OKÓLNE Nr 25

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak: KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie księgowego ujęcia w OZR dotacji dla stołówek oraz amortyzacji.

Centralna Księgowość podaje do wiadomości i stosowania następujące wytyczne i wyjaśnienia Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów, zawarte w okólniku z dnia 21 czerwca 1954 r. (Dziennik Urzędowy Ministerstwa Finansów Nr 5, poz. 18).

I. — Dotacje dla stołówek Oddziałów Zaopatrzenia Robotniczego

1. Dotacje dla stołówek na pokrycie różnicy w cenie posiłków należy księgować w 1954 r. w dalszym ciągu, bez zmian zgodnie z pismem okólnym Nr 40 Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów z dnia 6.VII.1953 r., tzn. na dobro konta 201/I „Sprzedaż stołówek i bufetów".

2. Dotacje przydzielane OZR-om na pokrycie kosztów administracyjno-rzeczowych, tj. na uzupełnienie sprzętu gospodarczego i drobne remonty należy księgować w 1954 r. jako dotacje na pokrycie strat, tzn.:

a) w OZR-ach rozliczających się bezpośrednio z budżetem efektywnie otrzymane przelewy w ciężar konta 043 „Rachunek rozliczeniowy" i na dobro konta 033 „Dotacje na pokrycie strat";

b) w OZR-ach rozliczających się z budżetem za pośrednictwem Zarządu Zaopatrzenia Robotniczego — efektywnie otrzymane przelewy w ciężar konta 043 „Rachunek rozliczeniowy" i na dobro konta 095 „Scentralizowane rozrachunki z budżetem".

Jak wynika z obecnych zasad ujęcia dotacji na usprzętowienie stołówek OZR, w związku ze zmianą w ich dotychczasowym ujęciu księgowym, należy przeprowadzić w księgach 1954 r. odpowiednie przeksięgowania otrzymanych z tego tytułu w 1954 r. sum (z konta 031 „Fundusz statutowy“ na dobro konta 033 „Dotacje na pokrycie strat“ względnie na dobro 095 „Scentralizowane rozrachunki z budżetem“).

II — Księgowanie amortyzacji.

W związku z zarządzeniem Ministra Finansów z dnia 29 stycznia 1954 r. w sprawie finansowania inwestycji i kapitalnych remontów oddziałów zaopatrzenia robotniczego (Monitor Polski Nr A-19, poz. 335) podaje się do wiadomości i stosowania następujący sposób księgowania amortyzacji odprowadzanej przez OZR na rzecz przedsiębiorstwa macierzystego (przy którym OZR działa) zgodnie z § 3 w/w zarządzenia, tj. w przypadku gdy OZR nie jest inwestorem bezpośrednim:

1) **Księgowanie w OZR.** —

Przelew miesięcznej raty amortyzacji na inwestycje i kapitalne remonty na rachunek rozliczeniowy przedsiębiorstwa macierzystego księgować należy w ciężar konta 101 — „Rozliczenie amortyzacji“ i na dobro konta 043 — „Rachunek rozliczeniowy“.

2) **Księgowanie w przedsiębiorstwie, przy którym OZR działa:**

a) wpływ na rachunek rozliczeniowy przedsiębiorstwa macierzystego raty amortyzacyjnej na inwestycje i kapitalne remonty przekazanej przez OZR, księgować należy w ciężar konta 043 i na dobro konta 101;

b) przelew amortyzacji na inwestycje — w ciężar konta 101 i na dobro konta 043;

c) przelew amortyzacji na remonty kapitalne — w ciężar konta 020 „Rachunki bankowe środków na inwestycje i remonty kapitalne“ i na dobro konta 043 wprowadzając jednocześnie zapis równoległy — utworzenie funduszu na kapitalne remonty w ciężar konta 101 i na dobro konta 024 „Fundusze na inwestycje i remonty kapitalne“.

Przedsiębiorstwo, macierzyste winno dokonywać przelewów amortyzacji własnej i OZR bez względu na fakt otrzymania odnośnego przelewu z Oddziału Zaopatrzenia Robotniczego.

D Y R E K T O R

St. Wojciechowski

122.

PISMO OKÓLNE Nr 26

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 r.

w sprawie uzgadniania ewidencji materiałowej ilościowo-wartościowej z ewidencją ilościową.

W czasie lustracji jednostek budownictwa przemysłowego, obsługiwanych przez Biuro Rozliczeń Budownictwa Przemysłowego stwierdzane były niejednokrotnie przypadki nieuzgadniania z ilościową ewindencją materiałów w magazynach okresowych tabulogramów otrzymywanych przez jednostkę od Biura Rozliczeń, ustalających ilościowe stany zapasów materiałowych w poszczególnych magazynach na koniec okresu sprawozdawczego.

W związku z tym, Centralna Księgowość przypomina, że dostarczane przez Biuro Rozliczeń B. P. tabulogramy przedstawiają sobą normalną ilościowo-wartościową ewidencję materiałową, posiadają za tym charakter podstawowego dokumentu materiałowej ewidencji księgowej.

Ponieważ ogólne zasady księgowej ewidencji materiałów wymagają aby ewidencja ilościowo-wartościowa materiałów, pod względem stanu ilościowego była ściśle zgodna ze stanem ilościowym, wykazywanym w kartotece magazynowej, warunek ten obowiązuje bez żadnych wyłączeń również i w odniesieniu do tabulogramów Biura Rozliczeń. Odpowiednie przepisy w tym względzie zostały przewidziane w § 37 instrukcji o gospodarce magazynowej (ściśle w pkt. 4 tego paragrafu). W dalszych punktach paragraf ten wskazuje na obowiązek uzgadniania tych danych we wszystkich rodzajach ilościowo-wartościowej ewidencji materiałów, a więc:

a) przy normalnym systemie księgowości ilościowo-wartościowej — obowiązek uzgadniania zapisów i stanów obu kartotek, tzn. rachuby i magazynowej,

b) przy metodzie saldowej — obowiązek uzgadniania zapisów kartotek materiałowych magazynowych z danymi sprawozdania z obrotu materiałowego.

W związku ze zbliżającym się sprawozdaniem za III kw. br., a równocześnie niedalekim terminem rocznej inwentaryzacji zapasów, Centralna Księgowość prosi o zwrócenie szczególnej uwagi na poruszone zagadnienie.

Główni księgowi jednostek obowiązani są dołączyć do sprawozdania finansowego za III kw. br. oświadczenie na piśmie, stwierdzające fakt uzgadniania ewidencji ilościowo-wartościowej z ewidencją ilościową w magazynach.

W przypadkach stwierdzenia uchybień w tym względzie ze strony jednostek przedkładających sprawozdanie finansowe, jednostki nadrzędne C. Z. obowiązane są odrzucać tę sprawozdania jako oparte na nieuzgodnionej ewidencji materiałowej.

D Y R E K T O R

St. Wojciechowski

123.

PISMO OKÓLNE Nr 27
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie terminów oraz rozdzielnika sprawozdań finansowych jednostek rozliczających się z budżetem bezpośrednio, stanowiącym odrębny pion bilansowy w ramach centralnych zarządów, którym podlegają.

W związku z istniejącymi wątpliwościami co do terminów oraz rozdzielnika sprawozdań finansowych, składanych przez jednostki stanowiące w ramach nadzorujących je centralnych zarządów odrębny pion bilansów tzn. odnośnie, których centralne zarządy (jednostki równorzędne) nie sporządzają sprawozdań zbiorczych, Centralna Księgowość wyjaśnia w porozumieniu z Departamentem Księgowości Ministerstwa Finansów, co następuje:

Sprawozdania finansowe takich jednostek winny być składane w terminach przewidzianych dla jednostek samodzielnie bilansujących oraz według rozdzielnika, przewidzianego dla jednostek podległych bezpośrednio Ministerstwu z tym, że dodatkowo winny one składać jeden komplet sprawozdań do Centralnego Zarządu, któremu podlegają.

W resorcie budownictwa przemysłowego jednostkami, o których mowa wyżej są:

1. Zjednoczenie Projektowo-Produkcyjne Konstrukcji Stalowych — podległe Centralnemu Zarządowi Konstrukcji Stalowych;
2. Zjednoczenie Projektowo-Konstrukcyjne Instalacji Przemysłowych — podległe Centralnemu Zarządowi Instalacji Przemysłowych;
3. Zjednoczenie „Elektroprojekt" — podległe Centralnemu Zarządowi Montażu Urządzeń Elektrycznych;
4. Biuro Konstrukcyjne Części Zamiennych i Sprzętu Budowlanego — podległe Centralnemu Zarządowi Remontu Maszyn Budowlanych;
5. Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Sprzętowego — podległe Centralnemu Zarządowi Remontu Maszyn Budowlanych.

Pod względem terminu za tym jednostki te składają sprawozdanie finansowe najpóźniej w ciągu 25 dni po okresie sprawozdawczym (zgodnie z § 3 instrukcji Nr 39a GUS), w zakresie rozdzielnika natomiast obowiązują je ustalenia zawarte w § 4, powołanej instrukcji GUS.

DYREKTOR

St. Wojciechowski

124.

PISMO OKÓLNE Nr 28
MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO
CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak KS-I/D-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie księgowego ujęcia rozliczeń z tytułu wykorzystania próżnych przebiegów ciężarowych pojazdów samochodowych.

Centralna Księgowość zawiadamia, że stosownie do wytycznych Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów, zawartych w okólniku z dnia 30 lipca 1954 r. (Dziennik Urzędowy Min. Finansów Nr 8 poz. 24) sposób ujęcia księgowego wykorzystania próżnych przebiegów ciężarowych pojazdów samochodowych w przedsiębiorstwach, których pojazdy zostały użyte do przewozu towarów, powinien być oparty na następujących zasadach:

1. Noty księgowe otrzymywane z placówek spedycyjnych państwowych przedsiębiorstw transportu publicznego, korzystających ze spedycyjnych usług przedsiębiorstw transportowych, względnie baz transportu wydzielonych, niewydzielonych, lub innych jednostek budownictwa przemysłowego, winny być księgowane w ciężar konta „Odbiorcy za faktury pozainkasowe" (062) oraz na dobro:

1) w przedsiębiorstwach transportowych — konta 190 „Sprzedaż usług z tytułu przewozu ładunków",
2) w bazach transportu wydzielonych — konta 195 „Sprzedaż usług,
3) w bazach transportu niewydzielonych — konta 195 „Sprzedaż usług",
4) w przedsiębiorstwach posiadających ciężarowy tabor samochodowy niezorganizowany w odrębny wydział — jako zmniejszenie kosztów utrzymania taboru gospodarczego:
   a) których księgowość oparta jest na RPK dla państwowych przedsiębiorstw wykonawstwa inwestycyjnego, — konta 161 „Koszty administracyjno-gospodarcze",
   b) d-tto — na RPK dla przedsiębiorstw przemysłowych — konta 158 „Koszty ogólno-fabryczne",
   c) d-tto — na RPK dla przedsiębiorstw transportu i łączności — konta 159 „Koszty ogólno-zakładowe",
   d) d-tto — na RPK dla państwowych przedsiębiorstw handlowych i usługowych — kont 193 lub 198 „Koszty handlowe".

2 Środki otrzymane z tytułu przewoźnego od placówek spedycyjnych winny być księgowane w ciężar konta 043 „Rachunek rozliczeniowy i na dobro konta 062 „Odbiorcy za faktury pozainkasowe".

3. Premie, które właściciel pojazdu winien wypłacić z bezosobowego funduszu płac kierowcy pojazdu, pracownikowi zlecającemu jazdę oraz kierownikowi jednostki transportowej (o czym mowa w § 17 pkt. 1 zarządzenia Ministra Transportu Drogowego i Lotniczego z dnia 19 listopada 1952 r.), należy zarachować w ciężar odpowiedniego konta kosztów, na którym zbierane są w danej jednostce koszty ciężarowego taboru samochodowego i na dobro konta 141 „Płace podstawowe i dodatkowe".

Wypłata premii księgowana jest wg zasad ustalonych dla wypłat z bezosobowego funduszu płac.

D Y R E K T O R

St. Wojciechowski

125.

PISMO OKÓLNE Nr 29

MINISTERSTWA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO

CENTRALNA KSIĘGOWOŚĆ

Znak KS-I/X-1a

z dnia 15 września 1954 roku

w sprawie wytycznych w zakresie kontroli terminowego regulowania należności, kontroli w zakresie przeprowadzania inwentaryzacji oraz ujęcia zmian organizacyjnych w zbiorczych sprawozdaniach finansowych.

Centralna Księgowość podaje do wiadomości i stosowania następujące wytyczne i wyjaśnienia Departamentu Księgowości Ministerstwa Finansów zawarte w okólniku z dnia 7 czerwca 1954 r. (Dziennik Urzędowy Ministerstwa Finansów Nr 4, poz. 16), a dotyczące spraw podanych w nagłówku.

I — Kontrola terminowego regulowania należności.

Do obowiązków głównego (starszego) księgowego należy między innymi kontrola terminowości regulowania należnych przedsiębiorstwu od kontrahentów kwot za sprzedane wyroby, towary i usługi, jak również z wszelkich innych tytułów. Za nie dołożenie w tym kierunku właściwych starań ponosi więc odpowiedzialność i główny księgowy.

Kontrola terminowego regulowania przez kontrahentów wszelkiego rodzaju kwot należnych przedsiębiorstwu powinna polegać na okresowej (przeprowadzanej co najmniej raz na kwartał) analizie wszystkich urządzeń księgowych, służących do ewidencji należności (wykazy należności, rejestry, konta osobowe, kartoteki analityczne itp.), wykazujących salda debatowe z wyjątkiem należności w inkasie bankowym. W toku analizy należy badać datę wymagalności należności (która w większości przypadków pokrywa się z datą powstania należności), zasadność należności oraz tytuł jej powstania. W wyniku przeprowadzonej analizy należy wymienić w specjalnie w tym celu sporządzonym wykazie wszystkie te należności, od terminu wymagalności których upłynęło 6 miesięcy. O ujęciu w wykazie należy zamieścić odpowiednią wzmiankę w odnośnym urządzeniu księgowym, w którym tego rodzaju należności stwierdzono.

Ponadto należy wysłać pisemne monity do kontrahentów i nie później niż po upływie 1 miesiąca od daty wysłania monitów skontrolować czy nastąpiła likwidacja tych należności.

W przypadku stwierdzenia, że likwidacja nie miała miejsca, należy bezzwłocznie sprawę przekazać radcy prawnemu celem skierowania jej na drogę postępowania spornego (arbitrażowego względnie sądowego), dokonując o tym odpowiedniej wzmianki w wykazie. Co najmniej raz na kwartał należy również kontrolować przebieg załatwiania omawianych spraw przez radcę prawnego.

II — Kontrola w zakresie przeprowadzenia inwentaryzacji.

Jak wskazują lustracje przeprowadzone przez przedstawicieli Ministerstwa Finansów zdarzają się przypadki nie przestrzegania przez poszczególne przedsiębiorstwa i zakłady postanowień zarządzenia Ministra Finansów z dnia 20.II.1953 r. w sprawie inwentaryzacji oraz sporządzania i zatwierdzania sprawozdań finansowych (Mon. Polski Nr A-29, poz. 359) w zakresie przeprowadzenia inwentaryzacji składników majątkowych, dla których ustalono w/w zarządzeniem obowiązek inwentaryzowania częściej niż 1 raz w roku.

W szczególności dotyczy to składników wyszczególnionych w pozycjach 2, 4, 10, 11 i 12 ust. 1 § 21 powyższego zarządzenia. W związku z tym wymagane jest, aby jednostki nadrzędne przy przyjmowaniu kwartalnych sprawozdań finansowych od bezpośrednio podległych im jednostek samodzielnie bilansujących żądały również okazania materiałów świadczących o przeprowadzeniu we właściwym trybie inwentaryzacji tych składników majątkowych, dla których przypadał w okresie objętym sprawozdaniem obowiązek dokonania inwentaryzacji (nie dotyczy to jednostek zwolnionych do obowiązku przeprowadzenia inwentaryzacji w określonym kwartale).

Ponadto jednostki nadrzędne przy przyjmowaniu kwartalnych sprawozdań powinny zbadać sposób rozliczenia stwierdzonych różnic inwentaryzacyjnych oraz ustalić, czy rozliczenie to znalazło wyraz w przyjmowanym bilansie. W przypadku niedokonania inwentaryzacji lub też nie ujęcia jej wyników w przyjmowanym bilansie jednostka przyjmująca kwartalnie sprawozdanie finansowe powinna odmówić przyjęcia sprawozdania i wstrzymać wypłatę premii niezależnie od innych kroków podjętych wobec pracowników nie wypełniających nałożonych na nich obowiązków (§ 7 ust. 4 uchwały Nr 476 Prezydium Rządu z dnia 18.VII.1951 r. w sprawie wynagrodzenia pracowników finansowo-księgowych zatrudnionych w przedsiębiorstwach i zakładach uspołecznionych).

O ile poprawienie kwartalnego sprawozdania finansowego (np. wprowadzenie do sprawozdania wyników inwentaryza-

cji) opóźniłoby sporządzenie sprawozdania zbiorczego, dopuszczalne jest włączenie do zbiorczego sprawozdania finansowego nieprzyjętych sprawozdań jednostek samodzielnie bilansujących.

III — Ujęcie w zbiorczych sprawozdaniach finansowych zmian organizacyjnych.

W związku z wątpliwościami odnośnie sposobu wykazywania w sprawozdawczości finansowej sporządzanej zbiorczo przez Centralne Zarządy, Centrale Handlowe i jednostki równorzędne, względnie przez przedsiębiorstwa obejmujące zakłady działające według zasad pełnego wewnętrznego rozrachunku gospodarczego, danych w kolumnach „Dane z bilansu otwarcia", w przypadku przekazania (przejęcia) zakładu lub jego części, wyjaśnia się co następuje:

1. W przypadku gdy w ciągu roku w ramach Centralnego Zarządu, Centrali Handlowej i jednostek równorzędnych sporządzających zbiorcze sprawozdania finansowe nastąpią zmiany organizacyjne, polegające na utworzeniu nowego przedsiębiorstwa lub oddziału mającego samodzielnie bilansować i otwierającego swe księgi rachunkowe w formie bilansu otwarcia, lecz nie powodujące zmiany w sumie składników majątkowych Centralnego Zarządu, Centrali Handlowej lub jednostki równorzędnej wówczas danych z bilansu otwarcia nowego przedsiębiorstwa (oddziału) nie włącza się do sprawozdawczości zbiorczej. W rubryce „Dane z bilansu otwarcia w sprawozdawczości zbiorczej należy wykazywać wyłącznie dane dotyczące przedsiębiorstw, które istniały na dzień 1.I. danego roku.
2. W przypadku gdy w ciągu roku następują zmiany organizacyjne polegające na przejściu jednostki samodzielnie bilansującej z ram organizacyjnych jednej jednostki sporządzającej zbiorcze sprawozdanie do innej jednostki nadrzędnej, wówczas dane, dotyczące sum bilansu otwarcia powyższej jednostki samodzielnie bilansującej, należy wg stanu na dzień 1.I. danego roku wprowadzić do rubryki „Dane z bilansu otwarcia" w sprawozdawczości zbiorczej jednostki przejmującej, a natomiast pominąć w tej rubryce w sprawozdawczości zbiorczej jednostki przekazującej.

D Y R E K T O R

S. Wojciechowski

REDAKCJA I ADMINISTRACJA:

Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego
Gabinet Ministra

Warszawa, Krucza 24/26. Telefon 834-81

Telefon wewnętrzny: Redakcji 307; Administracji 495

Prenumerata: roczna zł 30.—, numer pojedynczy zł 1.—

Prenumeratę należy wpłacać na konto: N.B.P.
konto 1529-91-162 cz. 7 — dział 5 — rozdział 17

OPŁATA POCZTOWA UISZCZONA RYCZAŁTEM

(miejsce na adres odbiorcy)

Adres zwrotny: **Warszawa, ul. Krucza 24/26**

Druk. LSW. W-wa, Al. Jerozolimskie 123. Pap. sat. kl. VII. Zam. 1753c z dnia 5.X.54 r. 5-B-20453
Druk ukończono X.54 r.